

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 3 月 2 8 日
Date of Application:

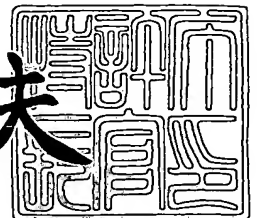
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 9 1 0 9 8
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 3 - 0 9 1 0 9 8]

出 願 人 富 士 写 真 光 機 株 式 有 限 公 司
Applicant(s):

2 0 0 4 年 1 月 2 6 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出 証 番 号 出 証 特 2 0 0 4 - 3 0 0 2 8 5 1

【書類名】 特許願

【整理番号】 14-422

【提出日】 平成15年 3月28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G03B 17/38
H04Q 9/00

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県さいたま市植竹町一丁目 3 2 4 番地 富士写真光機株式会社内

【氏名】 秋葉 眞

【特許出願人】

【識別番号】 000005430

【氏名又は名称】 富士写真光機株式会社

【代理人】

【識別番号】 100088155

【弁理士】

【氏名又は名称】 長谷川 芳樹

【選任した代理人】

【識別番号】 100089978

【弁理士】

【氏名又は名称】 塩田 辰也

【選任した代理人】

【識別番号】 100092657

【弁理士】

【氏名又は名称】 寺崎 史朗

【選任した代理人】

【識別番号】 100116920

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴木 光

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 014708

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電子機器システム及び時刻補正方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 時刻データ信号を含むリモコン信号を送信するリモコンと、
前記リモコン信号を受信して時刻情報を修正する電子機器と、を備え、
前記電子機器は、
前記リモコン信号を受信する受信手段と、
前記受信手段によって受信したリモコン信号に含まれる時刻データ信号によっ
て示される時刻を所定時間点減表示させる点減表示手段と、
前記受信手段によって受信したリモコン信号に含まれる時刻データ信号に基づ
いて時刻情報を修正する修正手段と、
を有することを特徴とする電子機器システム。

【請求項 2】 前記修正手段は、
前記リモコン信号受信時からの経過時間を計測し、前記点減表示手段による点
減表示が終了された後に、前記時刻データによって示される時刻に前記リモコン
信号受信時からの経過時間を加算した時刻によって時刻情報を修正する、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の電子機器システム。

【請求項 3】 前記電子機器は、所定の処理を実行させるためのキー、ボタ
ン又はスイッチを有し、
前記点減表示手段は、前記キー、ボタン又はスイッチが押下されたときに点減
表示を終了させる、
ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の電子機器システム。

【請求項 4】 前記電子機器はカメラであることを特徴とする請求項 1 ～ 3
のいずれか 1 項に記載の電子機器システム。

【請求項 5】 リモコンから送信されるリモコン信号によって電子機器の時
刻を修正する時刻修正方法であって、
時刻データ信号を含むリモコン信号を前記リモコンから前記電子機器へ送信す
るリモコン信号送信ステップと、
前記電子機器の表示手段が前記リモコン信号に含まれる時刻データ信号によっ

て示される時刻を所定時間点滅表示させる点滅表示ステップと、

前記受信ステップにおいて受信したリモコン信号に含まれる時刻データ信号に基づいて時刻情報を修正する修正ステップと、

を備えることを特徴とする時刻修正方法。

【請求項 6】 前記修正ステップでは、

前記リモコン信号受信時からの経過時間を計測し、前記点滅表示ステップにおける点滅表示が終了された後に、前記時刻データによって示される時刻に前記リモコン信号受信時からの経過時間を加算した時刻によって時刻情報を修正する、ことを特徴とする時刻修正方法。

【請求項 7】 前記点滅表示ステップは、所定の処理を実行させるための前記電子機器のキー、ボタン又はスイッチが押下されたときに点滅表示を終了させる、

ことを特徴とする請求項 5 又は 6 に記載の時刻修正方法。

【請求項 8】 前記電子機器はカメラであることを特徴とする請求項 5 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の時刻修正方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、リモコン信号によって電子機器の時刻修正を行う電子機器システム、及びその時刻修正方法に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来から、時刻情報を有する電子機器において、その時刻情報を外部機器からの信号によって修正する電子機器システムが特許文献 1 などにより知られていた。

【0 0 0 3】

特許文献 1 に記載されたりモコンによる時計時刻合わせ機能によれば、リモコン内蔵時計の時刻データをホームビデオ等の機器に送信し、これを受信したホームビデオでは受信した時刻データに基づいて時計の時刻合わせをする。そして、

時計の時刻合わせが完了した後、時計の表示を点滅させている。

【0004】

【特許文献1】

特開平6-121376号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記した発明では、時間が経過すると点滅表示中の時刻が更新され、ユーザによっては不快感を覚える場合があった。本発明は、上記課題を解決した電子機器システム及び時刻修正方法を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る電子機器システムは、時刻データ信号を含むリモコン信号を送信するリモコンと、リモコン信号を受信して時刻情報を修正する電子機器と、を備え、電子機器は、リモコン信号を受信する受信手段と、受信手段によって受信したリモコン信号に含まれる時刻データ信号によって示される時刻を所定時間点滅表示させる点滅表示手段と、受信手段によって受信したリモコン信号に含まれる時刻データ信号に基づいて時刻情報を修正する修正手段と、を有することを特徴とする。

【0007】

このように点滅表示手段は、受信手段によって受信したリモコン信号に含まれる時刻データによって示される時刻を点滅表示することにより、時間が経過しても点滅表示される時刻が更新されないので、ユーザに不快感を与えることがない。

【0008】

上記電子機器システムにおいて、修正手段は、リモコン信号受信時からの経過時間を計測し、点滅表示手段による点滅表示が終了された後に、時刻データによって示される時刻にリモコン信号受信時からの経過時間を加算した時刻によって時刻情報を修正する、ことを特徴としてもよい。

【0009】

時刻の点滅表示を終了した後に時刻を修正する場合には、リモコン信号を受信してから経過した時間を時刻データの時刻に加算して実際の時刻を算出し、加算後の時刻に基づいて時刻情報を修正するので、リモコンから受信した時刻データに基づいた正確な時刻修正を行うことができる。

【0010】

上記電子機器システムにおいて、電子機器は、所定の処理を実行させるためのキー、ボタン又はスイッチを有し、点滅表示手段は、キー、ボタン又はスイッチが押下されたときに点滅表示を終了させる、ことを特徴としてもよい。

【0011】

このように修正時刻の点滅表示中に電子機器のキー、ボタン又はスイッチが押下されたときは、所定時間が経過する前であっても点滅表示手段による点滅表示を終了させることにより、所定の処理を速やかに開始させることができる。

【0012】

上記電子機器システムにおいて、電子機器はカメラであることが好ましい。

【0013】

本発明に係る時刻修正方法は、リモコンから送信されるリモコン信号によって電子機器の時刻を修正する時刻修正方法であって、時刻データ信号を含むリモコン信号をリモコンから電子機器へ送信するリモコン信号送信ステップと、電子機器の表示手段がリモコン信号に含まれる時刻データ信号によって示される時刻を所定時間点滅表示させる点滅表示ステップと、受信ステップにおいて受信したリモコン信号に含まれる時刻データ信号に基づいて時刻情報を修正する修正ステップと、を備えることを特徴とする。

【0014】

このように点滅表示ステップでは、受信ステップにおいて受信したリモコン信号に含まれる時刻データによって示される時刻を点滅表示することにより、時間が経過しても点滅表示される時刻が更新されないので、ユーザに不快感を与えることがない。

【0015】

上記時刻修正方法の修正ステップでは、リモコン信号受信時からの経過時間を

計測し、点滅表示ステップにおける点滅表示が終了された後に、時刻データによって示される時刻にリモコン信号受信時からの経過時間を加算した時刻によって時刻情報を修正する、ことを特徴としてもよい。

【0016】

時刻の点滅表示が終了した後に時刻を修正する場合には、リモコン信号を受信してから経過した時間を時刻データの時刻に加算して実際の時刻を算出し、加算後の時刻に基づいて時刻情報を修正するので、リモコンから受信した時刻データに基づいた正確な時刻修正を行うことができる。

【0017】

上記時刻修正方法の点滅表示ステップは、所定の処理を実行させるための電子機器のキー、ボタン又はスイッチが押下されたときに点滅表示を終了させる、ことを特徴としてもよい。

【0018】

このように修正時刻の点滅表示中に電子機器のキー、ボタン又はスイッチが押下されたときは、所定時間が経過する前であっても点滅表示を終了させることにより、所定の処理を速やかに開始させることができる。

【0019】

上記時刻修正方法において、電子機器はカメラであることが好ましい。

【0020】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面に基づき、本発明の実施形態について説明する。なお、図面の寸法比率は、説明のものと必ずしも一致していない。また、各図において同一又は相当する要素には同一符号を付して説明を省略する。

【0021】

本実施形態では、電子機器システムとしてカメラシステムを例として説明する。

【0022】

図1は、本実施形態に係るカメラシステムの構成を示す斜視図である。図1に示すように、本実施形態に係るカメラシステム1は、リモコン2とカメラ本体（

以下、「カメラ」という) 3 とを備えて構成され、リモコン 2 を操作することによりカメラ 3 に所定の信号を送信可能としたものである。

【0023】

リモコン 2 は、カメラ 3 にリモコン信号を送信可能とした外部機器である。カメラ 3 は、撮影機能を有しており、リモコン 2 の送信信号を受信する受信機能を備えている。このカメラ 3 は、リモコン 2 によって操作を行うモードに設定されている場合にリモコン 2 から送信されるリモコン信号を受信可能となり、そのリモコン信号に基づいて所定の処理を行う。なお、ここで言う「リモコン信号」とは、データ信号や命令信号などであり、より具体的には、カメラ 3 にレリーズ動作を行わせるレリーズ信号などのコマンド信号（動作信号）や、日時に関する情報を有する時刻データ信号（デート信号）である。

【0024】

次に、図 2 及び図 3 を参照して、リモコン 2 について詳しく説明する。図 2 は、図 1 に示したリモコン 2 の構成を示すブロック図であり、図 3 は、図 1 に示したリモコン 2 の一部構成を示す外観図である。

【0025】

図 2 に示すように、リモコン 2 には、リモコン 2 全体の制御を行う CPU 10 が設けられている。CPU 10 は、制御・演算処理のためのプログラムを予め記憶している ROM 12、及び制御・演算の際に各種データを記憶する RAM 14 が内蔵されている。また、CPU 10 は、基準となるクロックに基づいて秒分時、年月日のカウントアップを行う時計機能を備えている。

【0026】

また、CPU 10 には、電源回路 16、LCD 18、ブザー（アラーム）20、リモコン送信回路 22、標準電波受信回路 24、EEPROM 26、スイッチ群 28 が接続されている。電源回路 16 は、電池等からの電力を CPU 10 に供給するためのものである。LCD 18 は、電池等の蓄電量や CPU 10 に計時されている日時を表示するものである。また、LCD 18 は、標準電波の受信が正常に行われたか否かを示す表示なども行う。

【0027】

ブザー 20 は、リモコン信号の送信時に送信したことを示す報知音を発したり、標準電波の受信が正常に行われたか否かを示す報知音を発したりするものである。リモコン送信回路 22 は、カメラ 3 にリモコン信号を送信するためのものであり、例えば、赤外線により送信を行う。標準電波受信回路 24 は、標準電波を受信するためのものである。この標準電波受信回路 24 は、受信アンテナ 30 に接続されている。受信アンテナ 30 は、標準電波を受信するアンテナであり、例えば、フェライトコアに導線を巻き回して構成される。リモコン 2 は、標準電波が受信されると、CPU 10 で計時が行われている日時を標準電波に基づくものに修正する。これにより、リモコン 2 は正確な日時の情報を表示することが可能となる。

【0028】

EEPROM 26 は、各時点におけるリモコン 2 の状態や各種の制御パラメータ等を記憶するものである。スイッチ群 28 は、図 3 に示すように、デートスイッチ 32、セットスイッチ 34、デート信号送信スイッチ 35 及びリリース信号送信スイッチ 36 からなっている。

【0029】

デートスイッチ 32 は、LCD 18 に表示される日時の切替を行うものであり、例えば、「年月日」の表示から「日時分」の表示に切り替えるものである。また、デートスイッチ 32 は、日時修正モード中においては修正を行う桁を切り替える機能を有し、例えば、修正桁を「年」から「月」、「月」から「日」に切り替える。

【0030】

セットスイッチ 34 は、LCD 18 に表示される日時を修正する場合に用いられるものであり、例えば、日時修正モード中において年月日のそれぞれの項目のカウントアップを行うものである。このスイッチ 34 を操作することにより、例えば、年の表示が「01」であった場合、「02」とすることができる。デート信号送信スイッチ 35 は、日時に関するデート信号を送信するためのものである。リリース信号送信スイッチ 36 は、カメラ 3 にリリース動作を行わせるリリース信号を送信するためのものである。

【0031】

ここで、デートスイッチ32を操作したときのLCD18に表示される日時表示の表示例について説明する。図4は、図3に示したLCD18に表示される日時表示の一例を示す図であり、(a)は全表示の一例であり、(b)は日付表示の一例であり、(c)は時刻表示の一例である。

【0032】

図4(a)に示すように、LCD18は、表示領域37を有し、この表示領域37内において、年、月、日、時、分、秒に関する日時表示38、電池の蓄電量を示す電池マーク表示39、及びリリース信号とデート信号とを含む遠隔操作信号を送信したことを示す送信表示40が設けられている。さらに、表示領域37内には、受信中表示41、正常受信表示42、非正常受信表示43が表示されるようになっている。例えば、受信中表示41は「受信中」の文字により構成され、正常受信表示42は「受信OK」の文字により構成され、非正常受信表示43は「受信NG」の文字により構成される。なお、受信中表示41、正常受信表示42、非正常受信表示43の表示は、上記のような文字に限らず、アンテナマーク等の絵柄による表示であってもよい。

【0033】

LCD18は、デートスイッチ32が操作されることにより、例えば、図4(b)から図4(c)に、又は図4(c)から図4(b)に示すように表示内容を切り替える。図4(b)に示す表示領域37内には日時表示38として「年月日」が示されている。図4(c)に示す表示領域37内には日時表示38として「時分秒」が示されている。すなわち、リモコン2の使用者は、デートスイッチ32を操作して所望の表示状態を選択することができる。なお、図4(b)及び(c)においては、電池マーク表示39及び正常受信表示42も示されている。

【0034】

次に、図5を参照して、リモコン2により送信されるリモコン信号について説明する。リモコン信号は、連続して送信されるコマンド信号と時刻データ信号とで構成されている。図5は、リモコン2から送信されるリモコン信号を説明する図であり、(a)はコマンド信号としてリリース信号が送信される例を示し、(

b) はリリース信号に続いて送信されるデート信号の例を示している。以下詳しく説明する。

【0035】

まず、図5(a)を参照して、リリース信号について説明する。リリース信号は、先頭にヘッダーコードを有している。カメラ3は、ヘッダーコードを認識することにより、受信した信号の先頭を知ることができる。また、リリース信号は、ヘッダーコードの次に第1リリースコードを有している。また、リリース信号は第1リリースコードの次に第2リリースコードを有している。第2リリースコードは、第1リリースコードと同じであって、第1リリースコード又は第2リリースコードを受信したカメラ3は、リリース動作を行うことになる。

【0036】

このように、リリース信号は、ヘッダーコード、第1リリースコード及び第2リリースコードからなっている。ここで、リリースコードが2回分設けられているのは、カメラ3が第1リリースコードの受信に失敗したとしても、第2リリースコードを受信しリリース動作を行えるようにするためである。

【0037】

次に、図5(b)を参照して、デート信号について説明する。デート信号は、年コード、月コード、日コード、時コード、分コード及び秒コードをこの順番で有している。これらの各コードは、それぞれ年月日時分秒を示す情報を有するものである。デート信号は第1のリリース信号及び第2のリリース信号に続いて送信されることにより、デート信号であることが識別される。

【0038】

このように、デート信号は、年月日時分秒の各コードからなっている。このデート信号は、リモコン2のCPU10で計時される日時に基づくものであり、リモコン2が標準電波を受信しCPU10で計時される日時を正確なものに修正した場合には、送信されるデート信号が有する日時の情報、すなわち各コードが有する情報も標準電波に基づくものとなる。

【0039】

なお、リモコン2から送信されるリモコン信号に含まれる動作信号はリリース

信号に限らず、ズーム信号や電源ON/OFF信号などリリース信号以外の他の信号であってもよい。

【0040】

次に、図6及び図7を参照してカメラ3について詳しく説明する。図6は、図1に示したカメラ3の電氣的構成を示すブロック図であり、図7は、図1に示したカメラ3の一部構成を示す外観図である。なお、図7については、カメラ3の背面を図示している。

【0041】

図6に示すように、カメラ3には、ROM52及びRAM54を内蔵するCPU50が設けられている。CPU50は、制御・演算処理のためのプログラムを予め記憶しているROM52、及び制御・演算の際に各種データを記憶するRAM54が内蔵されている。また、CPU50は、基準となるクロックに基づいて秒分時、年月日のカウントアップを行う時計機能を備えている。なお、請求項の「点滅表示手段」の機能はROM52に記憶されたプログラムをCPU50が読み出してLCD58を制御することによって実現され、「修正手段」の機能はROM52のプログラムに従ってCPU50がRAM54に記憶された時刻情報を更新することによって実現される。また、CPU50には、電源回路56、LCD58、ブザー60、LED群62、デート写込部64、リモコン受信回路66、フラッシュ回路68、測光回路70、AF回路72、EEPROM74、モータードライバー76、鏡胴駆動部78、フィルム給送部80、シャッター駆動部82、及びスイッチ群84が接続されている。このうち、電源回路56、LCD58、ブザー（アラーム）60及びEEPROM74については、リモコン2に設けられるものと同様であるため説明を省略する。

【0042】

LED群62は、オートフォーカス用のLEDやセルフモード用のLEDなどから成り、点灯及び消灯等によって、カメラ3の状態を示すものである。デート写込部64は、撮影が実施された日時等をフィルムに写し込むためのものである。リモコン受信回路66は、リモコン2からの遠隔操作信号を受信するものであり、受信手段としての機能を有する。

【0043】

フラッシュ回路68は、フラッシュ窓内に設けられた発光体を有し、CPU50による制御の下、選択されたモード（フラッシュの発光態様等に関するモード）に従って発光体をフラッシュ発光させるものである。

【0044】

測光回路70は、撮影レンズを通して入射してきた被写体光の輝度を検出して、自動露出時の絞り値やシャッター速度を決定するためのものである。AF回路72は、自動焦点調節のための測距回路であり、例えばAF投光窓およびAF受光窓それぞれの中に発光体および受光体それぞれを有している。これら発光体および受光体を用いた三角測距の原理により、CPU50による指示により被写体までの距離を測定し、その測定結果をCPU50に出力する。

【0045】

モータードライバー76は、CPU50からの制御信号を受けて鏡胴駆動部78、フィルム給送部80、及びシャッター駆動部82に駆動信号を出力するものである。この駆動信号を受けることにより、鏡胴駆動部78はレンズ鏡胴の繰り出し及び繰り込みの駆動を行い、フィルム給送部80は装填されているフィルムカートリッジのフィルムを順方向または逆方向に給送し、シャッター駆動部82はシャッター駆動を行う。

【0046】

スイッチ群84は、図7に示すように、撮影スイッチ群86と設定スイッチ群88とを有している。撮影スイッチ群86は、リリーススイッチ90、TELEスイッチ92及びWIDEスイッチ94等の撮影に関するスイッチを有している。リリーススイッチ90は、カメラ3にリリース動作を行わせるためのものである。撮影者は、これ进行操作することにより撮影を行うことができる。TELEスイッチ92及びWIDEスイッチ94は、ズームングを行うためのものである。撮影者は、TELEスイッチ92进行操作することにより被写体を近づいた状態と同様に撮影が行え、WIDEスイッチ94进行操作することにより被写体から離れた状態と同様に撮影が行える。

【0047】

設定スイッチ群 88 は、パワースイッチ 96、デートスイッチ 98、及びセツトスイッチ 100 を有している。パワースイッチ 96 は、電源回路 56 から CPU 50 への電力の供給及び遮断を切り替えるためのものである。デートスイッチ 98 は、リモコン 2 のものと同様の機能を有すると共に、デート写込部 64 が写し込む日時を切り替える切替部としての機能を有するものである。セツトスイッチ 100 はリモコン 2 のものと同様である。

【0048】

次に、図 8 を参照して、カメラ 3 の LCD 58 における表示内容について説明する。図 8 は、図 7 に示した LCD 58 における全表示の一例を示す図である。LCD 58 は表示領域 104 を有し、この表示領域 104 内において、年、月、日、時、分に関する日時表示 106、電池の蓄電量を示す電池マーク表示 108、及びフィルムの残り枚数や使用枚数を示すフィルム枚数表示 110 などが設けられている。

【0049】

次に、図 9 を参照して、カメラ 3 の SM 開処理について説明する。SM 開処理とは、カメラ 3 からレンズ鏡胴を繰出すなどして、撮影を可能な状態とする処理である。

【0050】

図 9 は、図 1 に示したカメラ 3 の SM 開処理を示すフローチャートである。SM 開処理は、電源回路 56 により CPU 50 への電力が遮断されている状態でパワースイッチ 96 が操作され電源回路 56 がオンし CPU 50 へ電力が供給された場合等に行われる。

【0051】

まず、ステップ S1 において、バッテリーチェックが行われる。この処理は、カメラ 3 の電池の電圧値をチェックする処理である。チェック後、処理はステップ S2 に移行する。ステップ S2 では、バッテリーの電圧値が NG であるか否かが判定される。バッテリーの電圧値が NG であると判断された場合、処理はステップ S5 に移行する。一方、バッテリーの電圧値が NG でないと判断された場合、処理はステップ S3 に移行する。

【0052】

ステップS3では、フィルム枚数が表示される。ここでは、フィルム枚数がカメラ3のLCD58におけるフィルム枚数表示110に数値として表示される。そして、処理はステップS4に移行し、繰出処理が行われる。ここでは、モータードライバー76からの駆動信号を受けた鏡胴駆動部78がレンズ鏡胴の繰出を行う。そして、処理はステップS5に移行する。

【0053】

ステップS5では、繰出処理がOKか否かが判断される。すなわち、正常にレンズ鏡胴が繰出されたか否かが判断される。ここでの判断は、例えば、予め設定されたWIDE位置までレンズ鏡胴が繰出されているか否かによって行われる。繰出処理がOKであると判断された場合、ステップS6に移行し、撮影モードの表示が行われる。この表示は、フラッシュの発光態様等に関するモードの表示である。なお、ここでの表示は、日時修正モードか撮影モードか否かの表示を行うものではない。

【0054】

そして、処理はステップS7に移行し、デート表示が行われる。ここでは、日時がカメラ3のLCD58における日時表示106に数値として表示される。その後、処理はステップS8に移行し、各スイッチ90～100が入力可能状態とされる。そして、一連の処理は終了する。

【0055】

一方、ステップS5において、繰出処理がOKでないと判断された場合、処理はステップS9に移行し、各スイッチ90～100が入力不可状態とされる。そして、一連の処理は終了する。なお、各スイッチ90～100の入力可能及び不可能の切り替えは、各スイッチ90～100に該当するポートをIN及びOUT間で切り替えることによってなされる。

【0056】

SM開処理が正常に終了すると、各スイッチは入力可能状態となる。これにより、カメラ3は各スイッチによる操作等が可能となる。

【0057】

次に、リモコン 2 から送信されたりモコン信号に基づくカメラ 3 の動作について図 10 (a) 及び図 10 (b) を参照しながら説明する。図 10 (a) はカメラ 3 における時刻の点滅表示例を示す図、図 10 (b) はカメラ 3 における処理の流れを示すフローチャートである。

【0058】

リモコン 2 からデート信号を含むリモコン信号が送信され、カメラ 3 がそのリモコン信号を受信すると、カメラ 3 で受信時刻データ点滅表示処理が開始される。リモコン信号受信時においては、図 10 (a) の表示 D 0 に示されるように、時刻情報は「年月日」のフォーマットにより LCD 5 8 に表示がなされている。リモコン信号を受信すると、まず、ステップ S 1 1 においてデート表示の更新を禁止する。なお、以下のフローにおいて、カメラ 3 が判定を行ったり、各ステップの遷移先を制御したりする動作は、CPU 5 0 が ROM 5 2 にあらかじめ記憶されたプログラムを読み出し、それに基づいて CPU 5 0 が演算・制御することで実現される。

【0059】

次に、ステップ S 1 2 において、受信した時刻データをカメラ 3 側の時刻データ RAM に設定する。ここで受信した時刻データは、「02 年 8 月 9 日 15 時 41 分 59 秒」であるとする。続いて、ステップ S 1 3 において、図 10 (a) の表示 D 1 に示されるようにデート表示を消灯する。続いて、ステップ S 1 4 において 500 ms の間、キーの入力チェックを行う。ここで、キー入力があった場合には、ステップ S 2 6 においてリモコン信号受信前の「年月日」を表示するフォーマットでデート表示を点灯し、続くステップ S 2 7 でデート表示の時刻更新を許可し、受信したデート信号に基づいて時刻修正を行う。その後、ステップ S 2 8 において入力されたキーに基づいて動作処理を行う。ステップ S 1 4 においてキーの入力がなかった場合には、ステップ S 1 5 において、図 10 (a) の表示 D 2 に示されるように「日時分」のフォーマットでデート表示を点灯させる。すなわち、「9 15:41」と表示される。ここでデート表示は、受信したリモコン信号に含まれるデート信号に基づく時刻情報である。次に、ステップ S 1 6 において 500 ms の間、キーの入力チェックを行う。ここで、キー入力があ

った場合には、ステップ S 2 6 においてリモコン信号受信前の「年月日」を表示するフォーマットでデート表示を点灯し、続くステップ S 2 7 でデート表示の時刻更新を許可し、受信したデート信号に基づいて時刻修正を行う。その後、ステップ S 2 8 において入力されたキーに基づいて動作処理を行う。ステップ S 1 6 においてキーの入力がなかった場合には、ステップ S 1 7 において、図 1 0 (a) の表示 D 3 に示されるようにデート表示を消灯する。ここでの処理はステップ S 1 3 における消灯時の処理と同様であり、ステップ S 1 8 において 5 0 0 m s の間キー入力を待ち、キー入力がない場合には、ステップ S 1 9 で図 1 0 (a) の表示 D 4 に示されるように「日時分」のフォーマットでデート表示する。すなわち、「9 1 5 : 4 1」と表示される。ここでの処理はステップ S 1 5 における点灯時の処理と同様であり、ステップ S 2 0 で 5 0 0 m s の間キー入力を待ち、キー入力がない場合には、ステップ S 2 1 で図 1 0 (a) の表示 D 5 に示されるようにデート表示を消灯する。ここでの処理はステップ 1 3 における消灯時の処理と同様であり、ステップ S 2 2 で 5 0 0 m s の間キー入力を待つ。

【0060】

ステップ S 2 2 においてキー入力があった場合には、ステップ S 2 3 においてリモコン信号受信前の「年月日」を表示するフォーマットでデート表示を点灯させ、続くステップ S 2 4 でデート表示の時刻更新を許可し、受信したデート信号に基づいて時刻修正を行う。以上で、カメラ 3 の時刻修正処理の動作が完了する (S 2 5)。

【0061】

本実施形態のカメラシステム 1 及びカメラシステム 1 による時刻修正方法においては、カメラ 3 は、受信したリモコン信号に含まれる時刻データによって示される時刻を点滅表示することにより、時間が経過しても点滅表示される時刻が更新されない。これによりユーザに不快感を与えることがない。より具体的に述べると、上記の例において 2 回目に時刻表示を点灯させたとき (ステップ S 1 9) 時点ではリモコン信号の受信から 1. 5 秒経過しているので、従来の装置においては「9 1 5 : 4 2」と時刻が更新されて表示されることになり、不快感を覚えるユーザもあったが、本実施形態によれば、リモコン信号に含まれる時刻デー

タを点滅表示させるので、ユーザに不快感を与えることがない。

【0062】

【発明の効果】

本発明によれば、点滅表示手段は、受信手段によって受信したリモコン信号に含まれる時刻データによって示される時刻を点滅表示することにより、時間が経過しても点滅表示される時刻が更新されないので、ユーザに不快感を与えることがない。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本実施形態に係るカメラシステムの構成を示す斜視図である。

【図2】

図1に示したリモコンの構成を示すブロック図である。

【図3】

図1に示したリモコンの一部構成を示す外観図である。

【図4】

図3に示したLCDに表示される日時表示の一例を示す図であり、(a)は全表示の一例であり、(b)は日付表示の一例であり、(c)は時刻表示の一例である。

【図5】

リモコンから送信される遠隔操作信号を説明する図であり、(a)はリリース信号を示し、(b)はデート信号を示している。

【図6】

図1に示したカメラの構成を示すブロック図である。

【図7】

図1に示したカメラの一部構成を示す外観図である。

【図8】

図7に示したLCDにおける全表示の一例を示す図である。

【図9】

図1に示したカメラのSM開処理を示すフローチャートである。

【図 10】

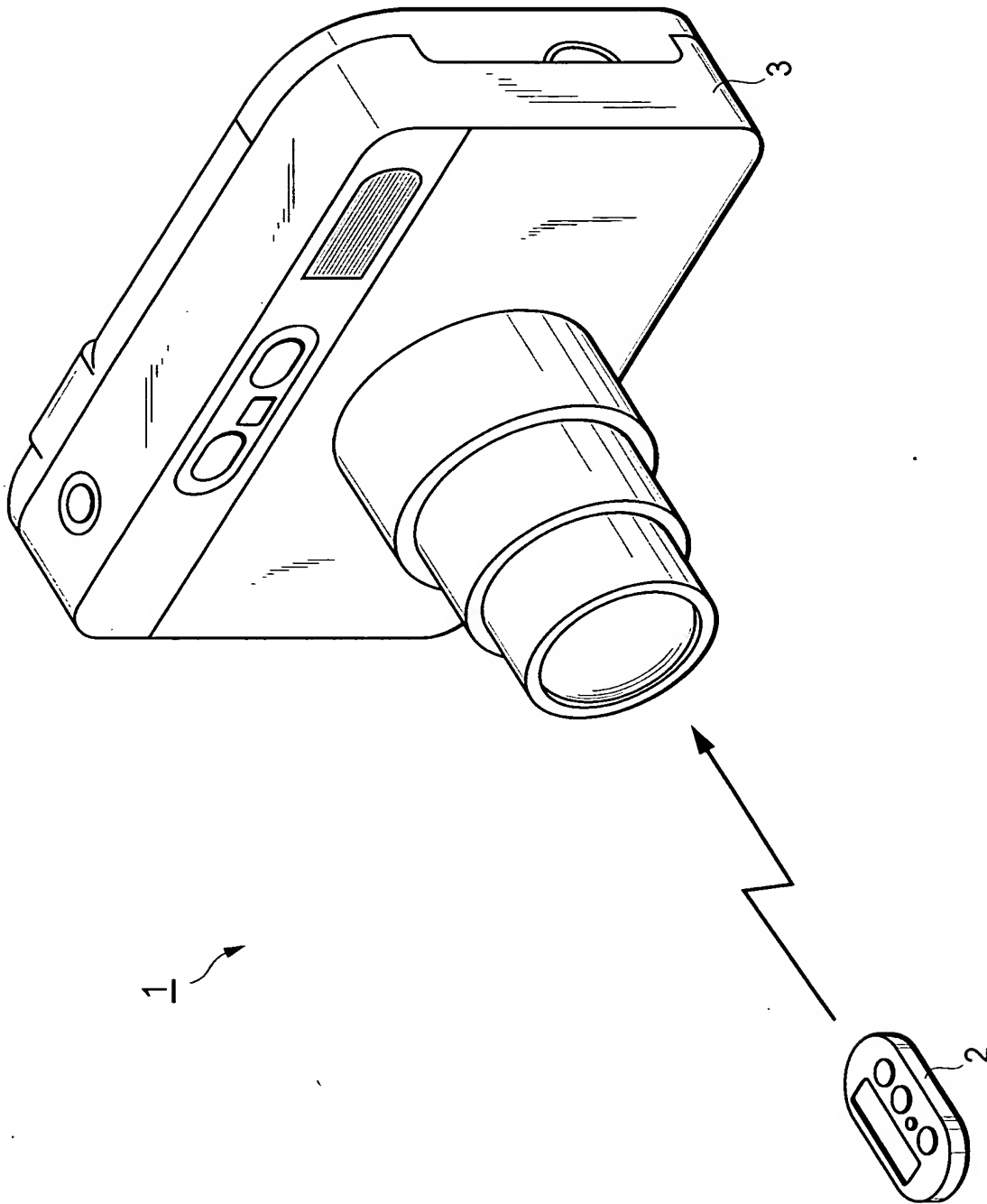
(a) はカメラにおける時刻の点滅表示例を示す図、(b) はカメラにおける処理の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

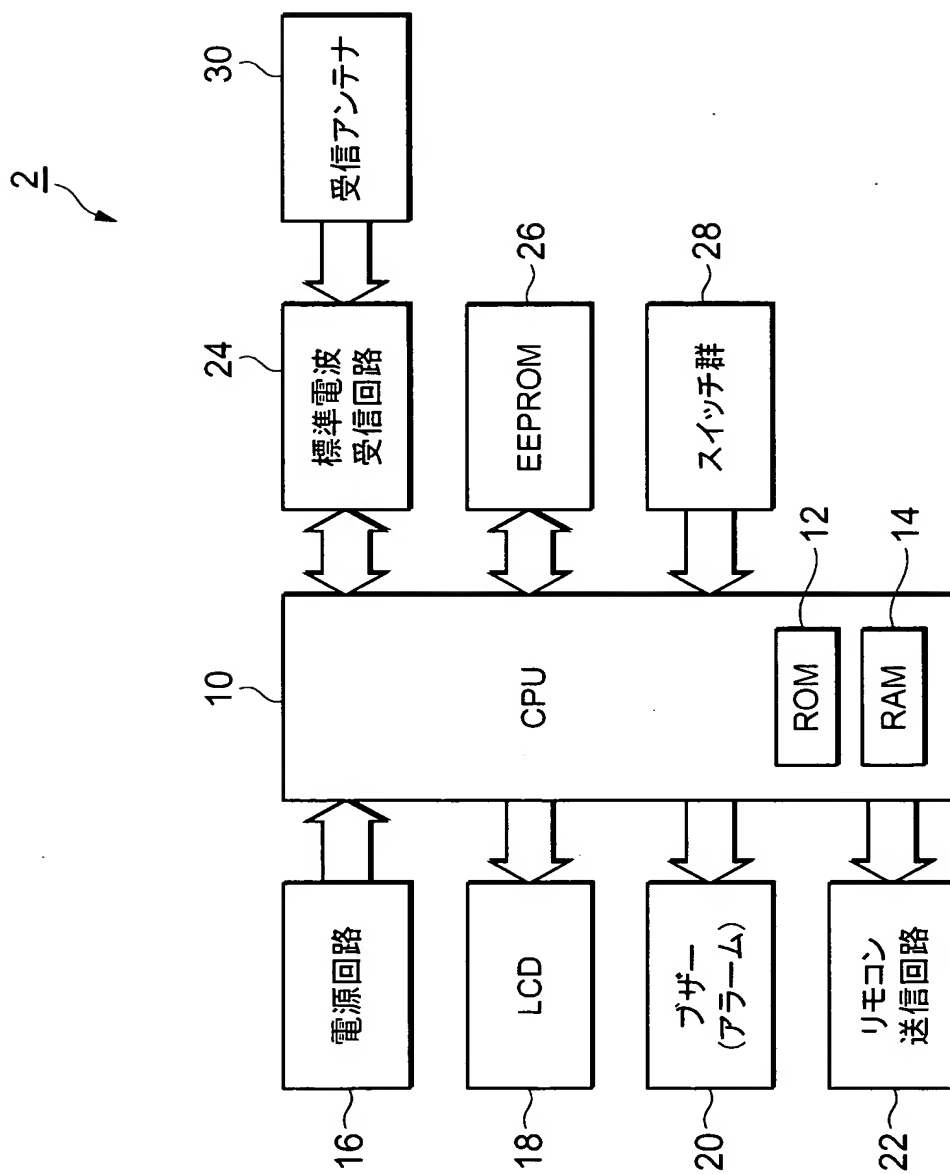
1…カメラシステム、2…リモコン、3…カメラ、22…リモコン送信回路、28…スイッチ群、35…データ信号送信スイッチ、36…リリース信号送信スイッチ、66…リモコン受信回路、84…スイッチ群、86…撮影スイッチ群、88…設定スイッチ群、98…データスイッチ。

【書類名】 図面

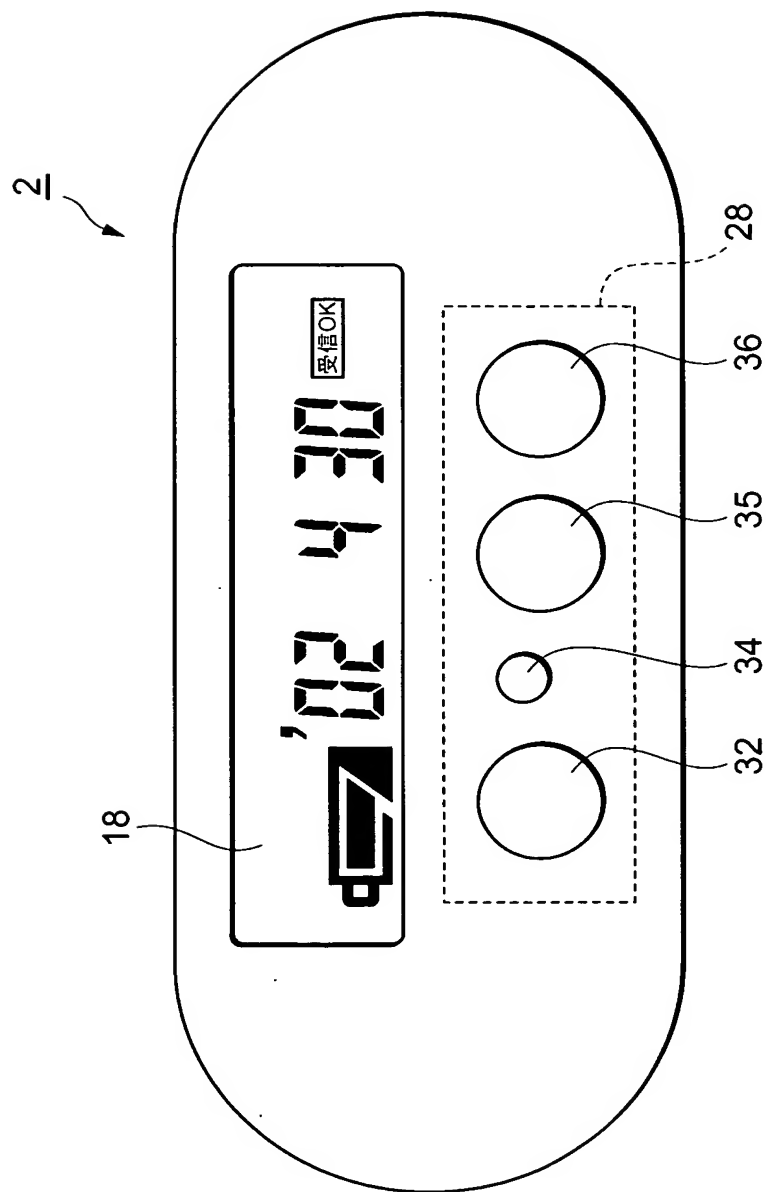
【図 1】



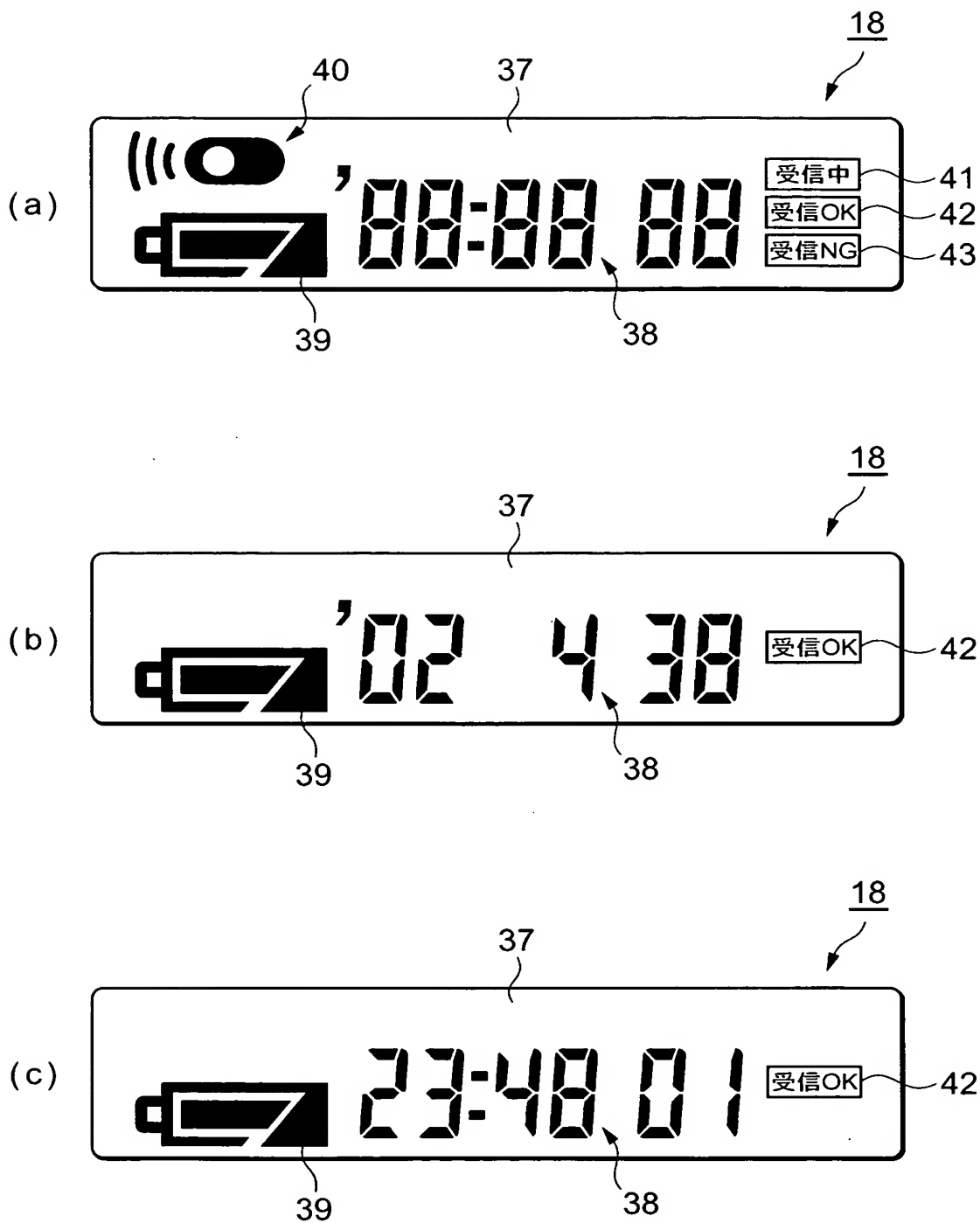
【図 2】



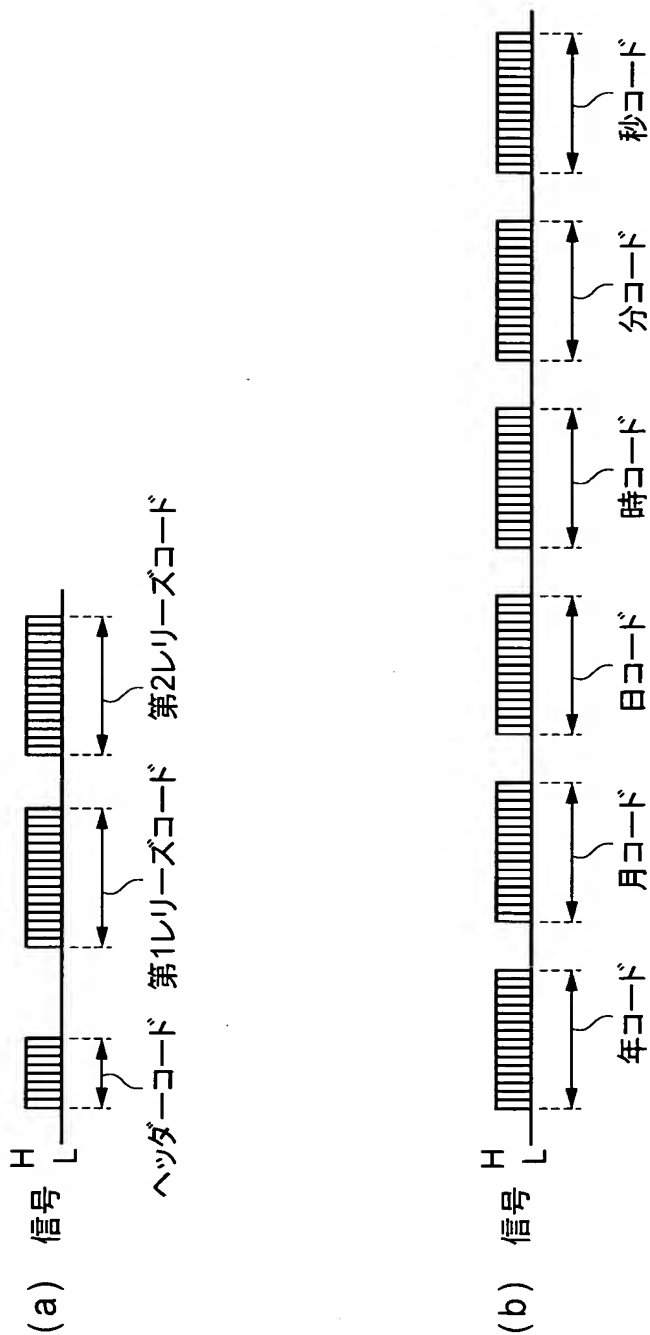
【図 3】



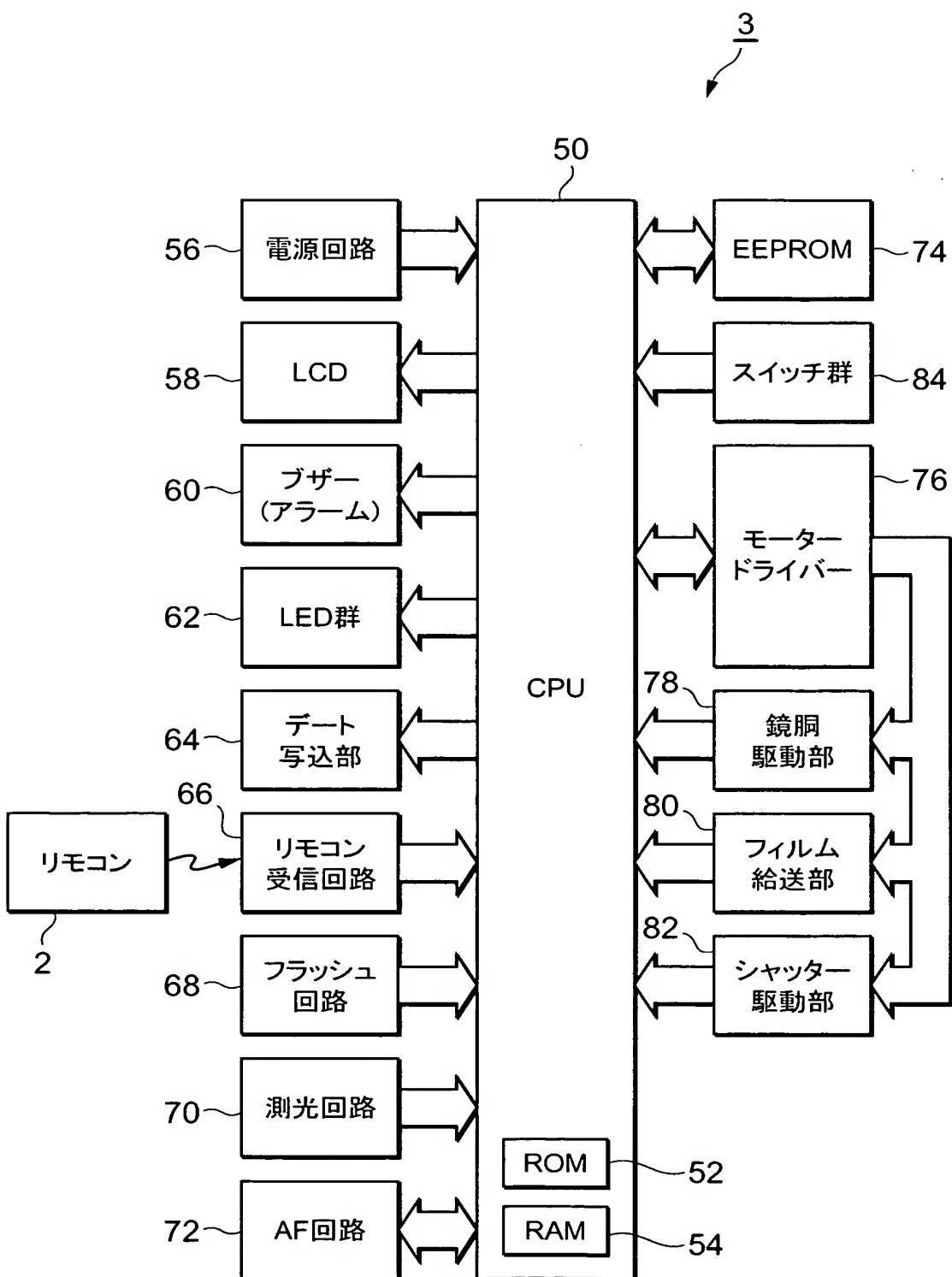
【図 4】



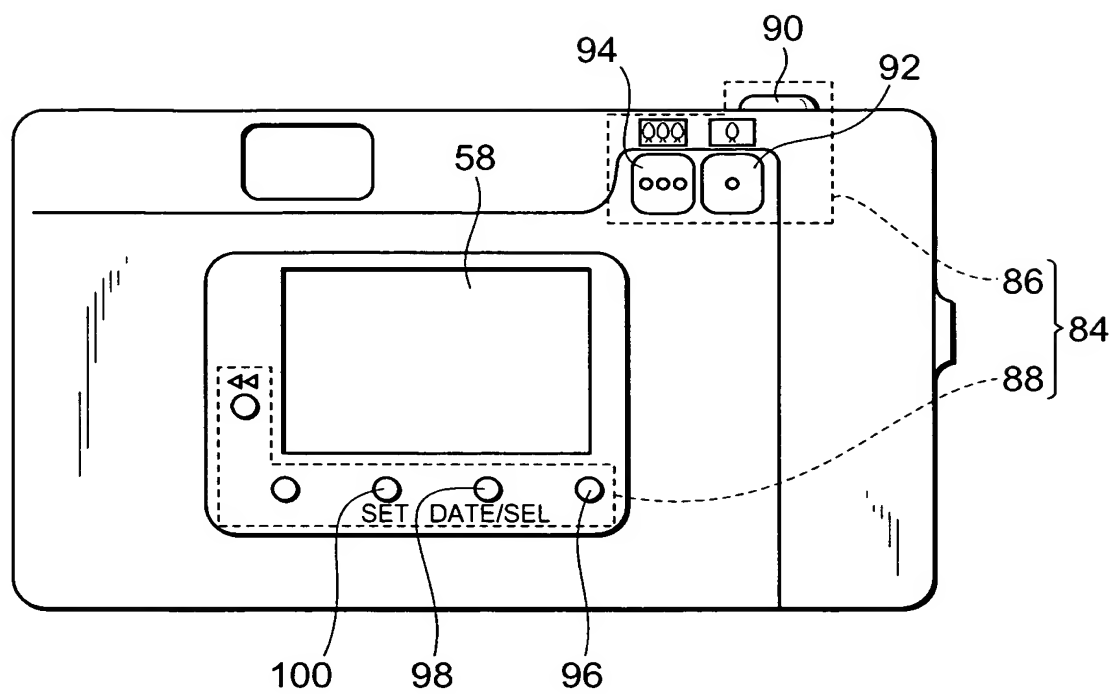
【図 5】



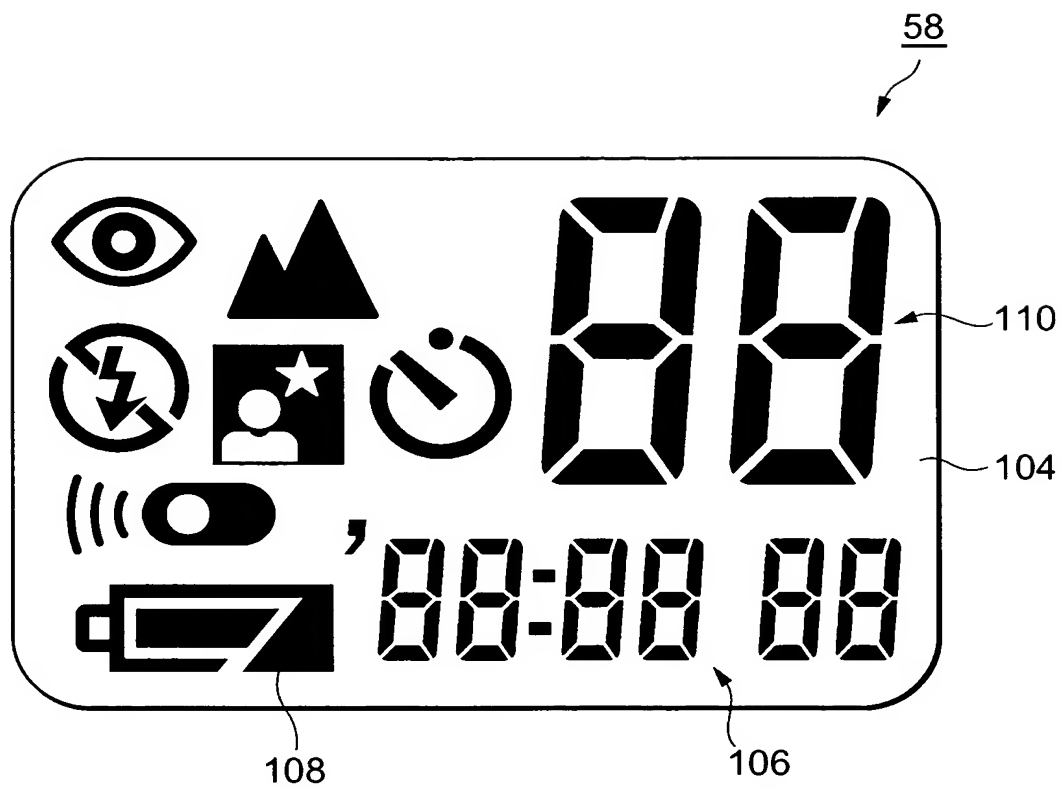
【図 6】



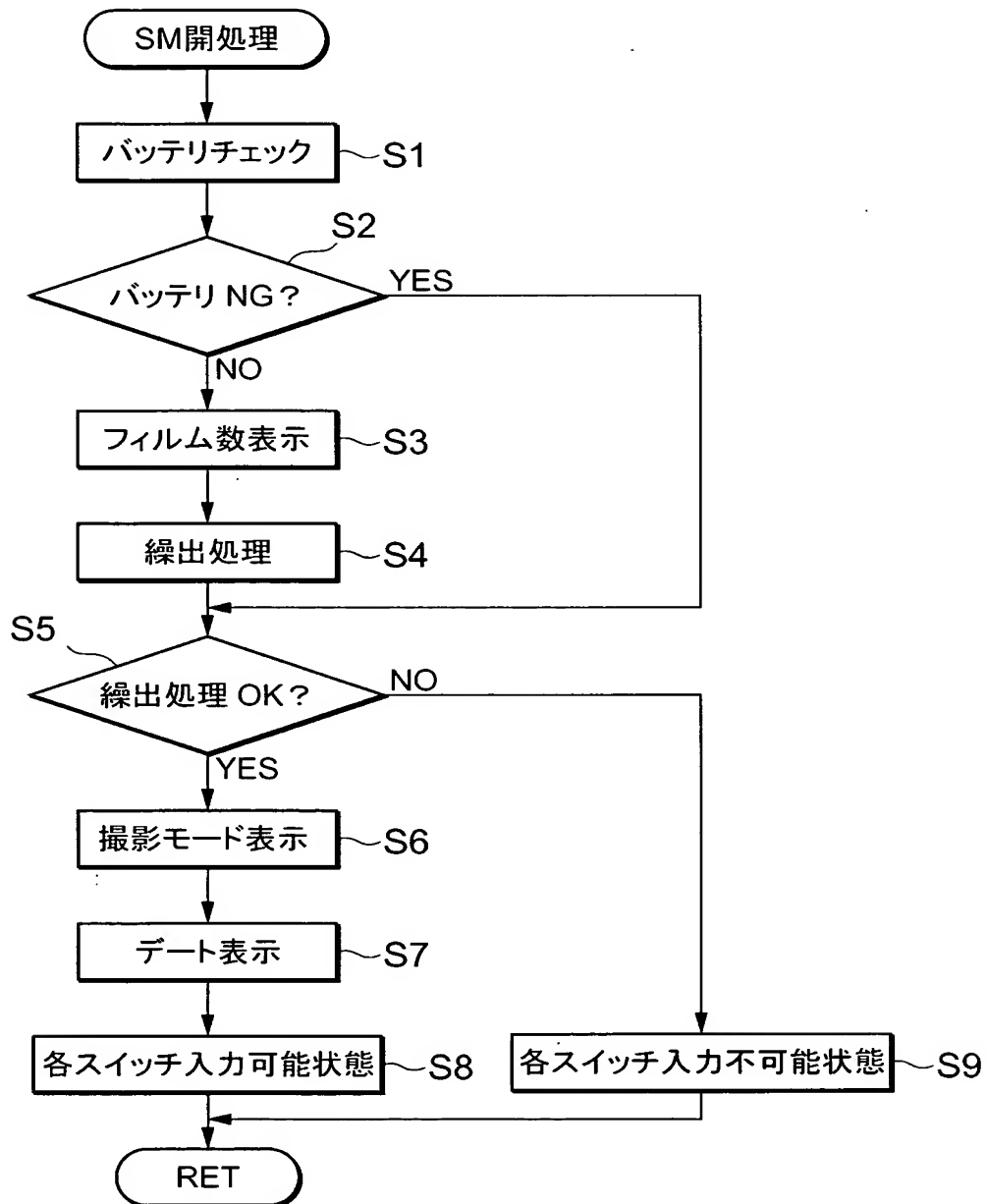
【図 7】



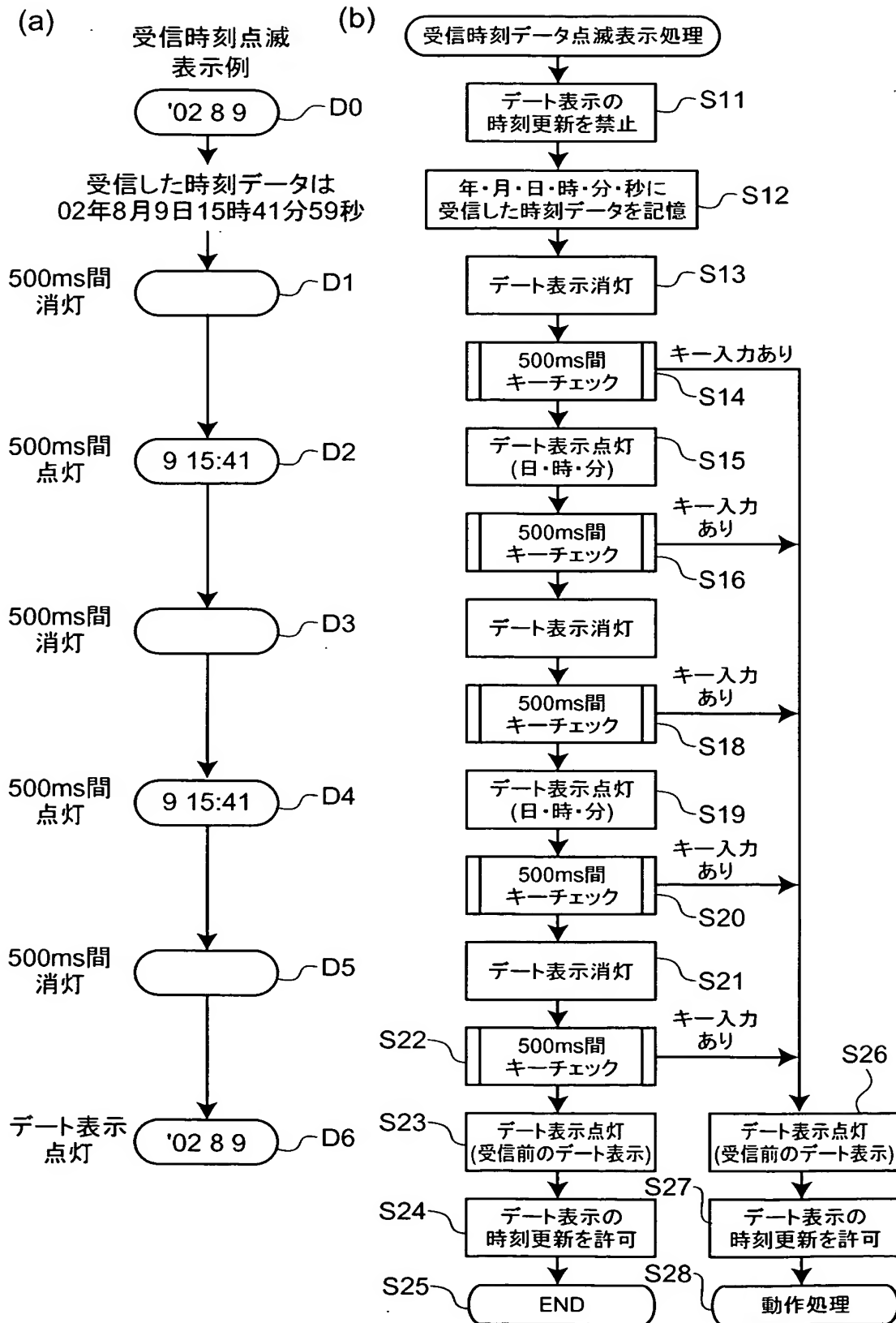
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザに不快感を与えない電子機器システムを提供する。

【解決手段】 本発明に係るカメラシステム（電子機器システム）1は、時刻データ信号を含むリモコン信号を送信するリモコン2と、リモコン信号を受信して時刻情報を修正するカメラ3と、を備え、カメラは、リモコン信号を受信するリモコン受信回路66と、リモコン受信回路66によって受信したリモコン信号に含まれる時刻データ信号によって示される時刻を所定時間点減表示させる点減表示手段と、受信手段によって受信したリモコン信号に含まれる時刻データ信号に基づいて時刻情報を修正する修正手段と、を有する。

【選択図】 図10

特願 2 0 0 3 - 0 9 1 0 9 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 5 4 3 0]

1. 変更年月日 2 0 0 1 年 5 月 1 日
[変更理由] 住所変更
住 所 埼玉県さいたま市植竹町 1 丁目 3 2 4 番地
氏 名 富士写真光機株式会社
2. 変更年月日 2 0 0 3 年 4 月 1 日
[変更理由] 住所変更
住 所 埼玉県さいたま市北区植竹町 1 丁目 3 2 4 番地
氏 名 富士写真光機株式会社